104. 
$$\int \tan x \sec^2 x \, dx =$$

107.  $\int \frac{dx}{x^2 + 7x + 6} =$ 

égale :

1, 32/3

1. 
$$\frac{1}{2}\cot^2 x + C$$
 3.  $\frac{1}{2}\tan^2 x + C$ 

$$x + C$$
 5.  $\frac{1}{2\cos^2 x} + C$  (B.-98)

2. 
$$\frac{1}{2}\cos^2 x + C$$
 4.  $-\frac{1}{2}\tan^2 x + C$ 

105. 
$$\int_{1}^{\sqrt{c}} x \ln x \, dx$$
 égale www.ecoles-rdc.net  
1.  $\frac{e^4 + 3}{4e^2}$  2.  $\frac{1}{4} \left( e^2 + 1 \right)$  3.  $\frac{e^2}{4}$  4.  $\frac{4}{e}$  5.  $\frac{1}{4}$ 

106. 
$$\int \frac{x + 27}{x^2 + 25} dx$$
 égale

$$\frac{dx \text{ égale}}{+5)^{11}}$$

$$\int \frac{1}{x^2 - 25} dx \text{ egale}$$
1.  $\frac{1}{5} \ln \left[ \frac{(x+5)^{11}}{(x-5)^6} \right] + c$  3.  $\frac{1}{10} \ln \left[ \frac{(x-5)^{10}}{(x+5)^6} \right] + c$  5.  $\frac{1}{5} \ln \left[ \frac{(x+5)^{10}}{(x-5)^6} \right] + c$ 

2.16/3

 $2.32\pi$ 

$$\frac{1}{-\ln n}$$

$$\frac{1}{2} \ln \left[ \frac{\zeta}{2} \right]$$

2. 
$$\frac{1}{5} \ln \left[ \frac{(x-5)^6}{(x+5)^{11}} \right] + c$$
 4.  $\frac{1}{10} \ln \left[ \frac{(x+5)^{11}}{(x-5)^6} \right] + c$ 

1. 
$$\ln \left| \left( \frac{x+1}{x+6} \right) \right| + c$$
 3.  $\frac{1}{5} \ln \left| \left( \frac{x+1}{x+6} \right) \right| + c$  5.  $\frac{1}{5} \ln \left| \left( \frac{x-6}{x-1} \right) \right| + c$ 

3. 18π

$$4. \frac{1}{5} \ln \left| \frac{1}{5} \right| \right| \right| \right|$$

$$\frac{1}{5}\ln\left(\frac{x}{2}\right)$$

$$\left(\begin{array}{c} x+6 \end{array}\right)$$

$$\ln \left( \frac{x-1}{x-1} \right) + c$$

$$2. \frac{1}{5} \ln \left| \left( \frac{x+6}{x+1} \right) + c \right| + c \qquad 4. \frac{1}{5} \ln \left| \left( \frac{x-1}{x+6} \right) + c \right|$$

$$\left(\frac{x-1}{x+6}\right)+c$$

$$\frac{1}{6}$$
 +c

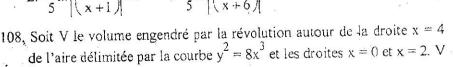
$$\left|\frac{1}{6}\right|$$
+c

$$\left|\frac{1}{6}\right|$$
+c

$$\frac{1}{5}\ln\left[\frac{\Delta}{4}\right]$$







égale:

1. 
$$\frac{1125\pi}{35}$$
 2.  $32\pi$  3.  $\frac{1128\pi}{7}$  4.  $\frac{256\pi}{35}$  5.  $\frac{2372\pi}{41}$  (M. 99)

(M.-2000)

$$41$$

$$2 = 10 \text{ yaut}$$

109. L'aire comprise entre les paraboles 
$$y^2 = 10x$$
 et  $x^2 = 10y$  vaut :

es paraboles 
$$y'' = 10x$$
 et  $x'' = 10y$  vaux :  
3. 100/3 4. 16 5. 48 (M.

droite x = 3, en tournant autour de 0x vaut :
$$1 \times 8\pi = 2.32\pi = 3.18\pi = 4.72\pi$$

10. Le volume limité par la surface engendré par la parabole 
$$y^2 = 4x$$
 et la droite  $y = 3$  en tournant autour de  $0x$  vaut :